



# Mi Universidad

## Mapa conceptual

**NOMBRE DEL ALUMNO: ANDREA MELGAR VAZQUEZ**

**TEMA: ANATOMOFISIOLOGIA APARATO RESPIRATORIO Y  
ACUACION DE ENFERMERÍA EN: ASPIRACIÓN DE SECRECIONES**

**PARCIAL: 1°**

**MATERIA: ENFERMERIA CLINICA II**

**NOMBRE DEL PROFESOR: REBECA MARILI VAZQUEZ ESCOBAR**

**CUATRIMESTRE: 5°**

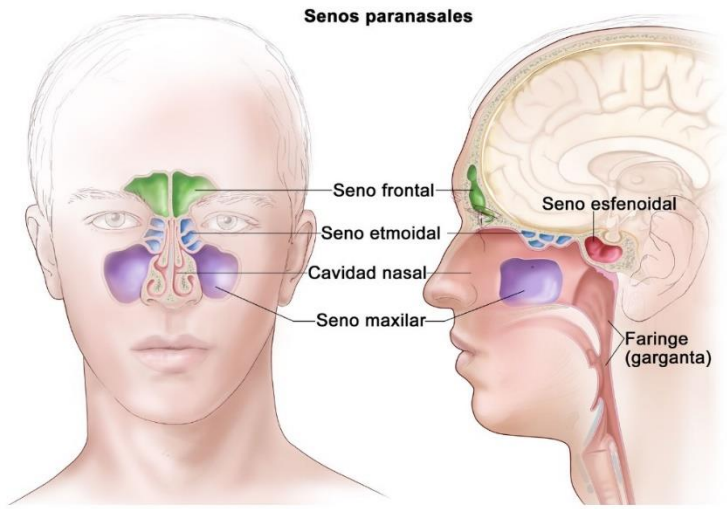
*FRONTERA COMALAPA CHIAPAS A 20 DE ENERO DEL 2024*

# ANATOMOFISIOLOGIA APARATO RESPIRATORIO

El sistema respiratorio está formado por las estructuras que realizan el intercambio de gases entre la atmósfera y la sangre. El oxígeno (O<sub>2</sub>) es introducido dentro del cuerpo para su posterior distribución a los tejidos y el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) producido por el metabolismo celular, es eliminado al exterior.

El proceso de intercambio de O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub> entre la sangre y la atmósfera, recibe el nombre de respiración externa. El proceso de intercambio de gases entre la sangre de los capilares y las células de los tejidos en donde se localizan esos capilares se llama respiración interna.

La parte superior de la nariz es ósea, se llama puente de la nariz y está compuesto por los huesos nasales, parte del maxilar superior y la parte nasal del hueso frontal. La parte inferior de la nariz es cartilaginosa y se compone de cartílagos hialinos: 5 principales y otros más pequeños. En el interior de la nariz se encuentra el tabique nasal que es parcialmente óseo y parcialmente cartilaginoso y divide a la cavidad nasal en dos partes llamadas las fosas nasales. La parte ósea del tabique está formado por parte del hueso etmoides y por el vómer y se localiza en el plano medio de las fosas nasales hasta el 7º año de vida.



**Senos paranasales**  
Se comunican con la cavidad nasal (espacio dentro de la nariz) y están revestidos de células que elaboran moco para impedir que la nariz se seque durante la respiración.

**Senos frontales**  
Hay dos senos frontales grandes en el hueso frontal que forman la parte inferior de la frente y llegan hasta las cuencas de los ojos y las cejas. Los senos frontales están revestidos de células que elaboran moco para impedir que la nariz se seque. También se llama seno frontal.

**Senos etmoidales**  
Los senos etmoidales se encuentran en el hueso etmoides, que es esponjoso y se ubica en la parte superior de la nariz, entre los ojos. Están revestidos de células que elaboran moco para impedir que la nariz se seque.

**Senos esfenoidales**  
Los senos esfenoidales están revestidos de células que elaboran moco para impedir que la nariz se seque. También se llama seno del esfenoides y seno esfenoidal. Anatomía de los senos paranasales (espacios en los huesos que rodean la nariz).

**Senos esfenoidales**  
Los senos esfenoidales están revestidos de células que elaboran moco para impedir que la nariz se seque. También se llama seno del esfenoides y seno esfenoidal. Anatomía de los senos paranasales (espacios en los huesos que rodean la nariz).

**Senos esfenoidales**  
Son los senos paranasales más grandes y su techo es el suelo de la órbita. En el momento del nacimiento son muy pequeños pero luego crecen lentamente hasta el momento en que salen los dientes permanentes.

**Boca**  
La boca es la primera parte del tubo digestivo aunque también se emplea para respirar. Está tapizada por una membrana mucosa, la mucosa oral, con epitelio estratificado escamoso no queratinizado y limitada por las mejillas y los labios.

**Faringe**  
La faringe es un tubo que continúa a la boca y constituye el extremo superior común de los tubos respiratorio y digestivo.

**Nasofaringe**  
Se la considera la parte nasal de la faringe ya que es una extensión hacia atrás de las fosas nasales, está recubierta de una mucosa similar a la mucosa nasal y tiene una función respiratoria.

**Orofaringe**  
Es la parte oral de la faringe y tiene una función digestiva ya que es continuación de la boca a través del istmo de las fauces y está tapizada por una mucosa similar a la mucosa oral.

**Larigofaringe**  
Es la parte laríngea de la faringe ya que se encuentra por detrás de la laringe. Está tapizada por una membrana mucosa con epitelio plano estratificado no queratinizado y se continúa con el esófago.

**Laringe**  
Es un órgano especializado que se encarga de la fonación o emisión de sonidos con la ayuda de las cuerdas vocales, situadas en su interior.

**Traquea**  
Es un ancho tubo que continúa a la laringe y está tapizado por una mucosa con epitelio pseudoestratificado columnar ciliado.

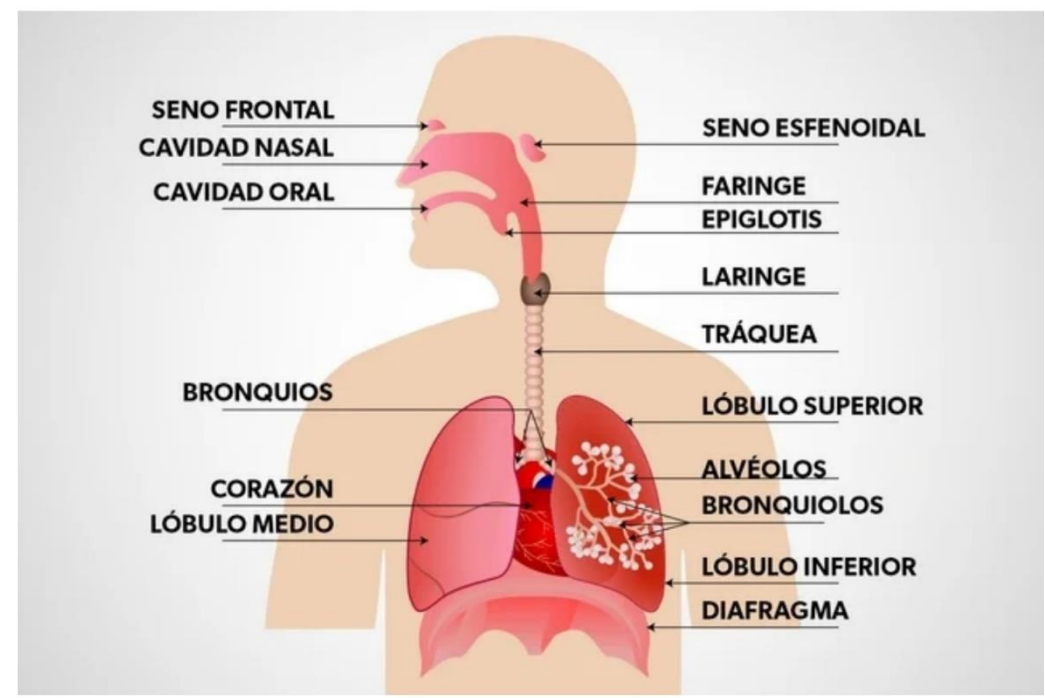
**Tracto respiratorio inferior**  
**Bronquios**  
Los bronquios principales son dos tubos formados por anillos completos de cartílago hialino, uno para cada pulmón, y se dirigen hacia abajo y afuera desde el final de la tráquea hasta los hilios pulmonares por donde penetran en los pulmones.

**Pulmones**  
Los pulmones son los órganos esenciales de la respiración. Son ligeros, blandos, esponjosos y muy elásticos y pueden reducirse a la 1/3 parte de su tamaño cuando se abre la cavidad torácica.

**Unidad respiratoria**  
La unidad respiratoria es la zona del pulmón que está aireada por un bronquiolo respiratorio. Cada bronquiolo respiratorio se divide en varias vías llamadas conductos alveolares que, a su vez, se abren a a numerosos sacos alveolares y alvéolos.

**Estructuras accesorias**  
**Pleuras**  
Son membranas serosas, es decir que tapizan una cavidad corporal que no está abierta al exterior y recubren los órganos que se encuentran en su interior que, en este caso, son los pulmones.

**Pared torácica**  
**Mediastino**  
La cavidad torácica presenta 3 divisiones principales que son las cavidades pleurales derecha e izquierda y el mediastino que es la estrecha parte media y, por tanto, está entre las dos cavidades pleurales. Se extiende desde el orificio superior del tórax hasta el diafragma y desde el esternón y los cartílagos costales hasta la superficie anterior de las 12 vértebras torácicas.





# ACUACION DE ENFERMERÍA EN: ASPIRACIÓN DE SECRECIONES.

La aspiración de secreciones consiste en la extracción de las secreciones del tracto respiratorias retenidas, a través de un equipo aspirador y un tubo endotraqueal diseñado para este fin

## Método para la aspiración de secreciones

- Método abierto
- Método cerrado

- Aspiración endotraqueal con sistema abierto
- Aspiración endotraqueal con sistema cerrado

### Procedimientos

- Explicar el procedimiento al paciente si está consciente
- Preparar el ambú y conectarlo a la fuente de oxígeno a 15 litros por minuto.

### Complicaciones

- Lesiones traumáticas de la mucosa traqueal.
- Hipoxemia.
  - Arritmias cardíacas.
  - Atelectasias.
  - Bronco aspiración.
  - Reacciones vágales.
  - Broncoespasmo.
  - Extubación accidental.

### Signos que indican la presencia de secreciones

- No se debe realizar aspiraciones innecesarias, por ello previamente realizaremos una valoración buscando.
- Secreciones visibles en el TET
- Sonidos respiratorios tabulares, gorgotean tés
- Disnea súbita
- Crepitaciones a la auscultación
- Aumento de presiones pico
- Caída del volumen minuto
- Caída de la saturación de oxígeno y aumento de la presión CO2

## Fisioterapia respiratoria

La fisioterapia respiratoria hace referencia al conjunto de técnicas físicas encaminadas a eliminar las secreciones de la vía respiratoria y mejorar la ventilación pulmonar.

### Técnicas

- **Drenaje postural:** Facilita el drenaje gravitacional con la adopción de diversas posturas que verticalicen las vías aéreas de cada segmento o lóbulo pulmonar
- **Ejercicios de expansión torácica:** Se llevan a cabo con la realización de inspiraciones máximas sostenidas mediante una apnea breve al final de aquéllas, seguidas de una espiración lenta pasiva.
- **Percusión torácica:** Golpeteo repetido con la punta de los dedos en lactantes, la mano hueca en niños mayores o una mascarilla hinchable sobre las distintas zonas del tórax.
- **Vibración torácica:** Se aplican las manos, o las puntas de los dedos, sobre la pared torácica y sin despegarlas se genera una vibración durante la espiración.
- **Compresión torácica:** Facilita la espiración comprimiendo la caja torácica mediante un abrazo, aplicando presión sobre el esternón y las porciones inferiores y laterales del tórax.
- **Tos provocada y dirigida:** El despegamiento de la mucosidad de la pared desencadena habitualmente la tos.

## Oxigenoterapia

Se define como oxigenoterapia al uso del oxígeno para fines terapéuticos. El oxígeno para uso medicinal debe prescribirse fundamentado en una razón válida y administrarse en forma correcta y segura. Puede existir hipoxia sin que necesariamente exista hipoxemia.

### Indicaciones:

Ante un paciente con sospecha de hipoxia, no se justifica esperar la determinación de gases arteriales para tomar la decisión de iniciar el suministro de oxígeno como primera estrategia de tratamiento.

**Administración:** Para administrar convenientemente el oxígeno es necesario conocer la concentración de oxígeno en la mezcla del gas suministrado y utilizar un dispositivo adecuado de administración.

## Dispositivos de administración

De acuerdo al volumen de gas proporcionado, los dispositivos de suministro de oxígeno suplementario se encuentran divididos en sistemas de alto y de bajo flujo. Ventilación mecánica: La ventilación mecánica es un procedimiento de respiración artificial que emplea un aparato mecánico para suplir total o parcialmente la función ventilatoria

### Objetivos clínicos:

- Revertir la hipoxemia.
- Corregir la acidosis respiratoria
- Aliviar la disnea y el esfuerzo respiratorio.
- Prevenir o quitar atelectasias.
- Revertir la fatiga de los músculos respiratorios.
- Permitir la sedación y el bloqueo neuromuscular.
- Disminuir el consumo de oxígeno sistémico o miocárdico.
- Reducir la presión intracraneal.
- Estabilizar la pared torácica.

La oxigenoterapia es un tratamiento médico que proporciona oxígeno adicional a los pacientes que tienen dificultades para obtener suficiente oxígeno por sí mismos. Existen dos sistemas principales de administración de oxígeno:

#### Sistemas de alto flujo

- Cánulas Nasales de Alto Flujo
- Máscaras de Alto Flujo
- Sistemas de Alto Flujo con Humidificación

#### Sistemas de bajo flujo.

- Cánulas Nasales de Bajo Flujo
- Máscaras de Bajo Flujo

## Gasometria

La gasometría arterial (GA) es una prueba que permite analizar, de manera simultánea, el estado ventilatorio, el estado de oxigenación y el estado ácido-base.<sup>1</sup> Se realiza en una muestra de sangre arterial; no obstante, en circunstancias especiales, también se puede realizar en sangre venosa periférica o sangre venosa mezclada

### Algunas contraindicaciones para realizar una GA incluyen:

- a) prueba modificada de Allen negativa; es decir, ausencia de circulación colateral.
- b) lesión o proceso infeccioso en el sitio de punción.
- c) ausencia de pulso en la zona donde se planea llevar a cabo la punción arterial,
- d) presencia de fístula arteriovenosa (tratamiento con hemodiálisis) en el sitio considerado para la punción.
- e) coagulopatía o anticoagulación con dosis medias-altas.

